

## Datenblatt / Data Sheet

### COB LED quadratisch 10W

COB LED square 10W

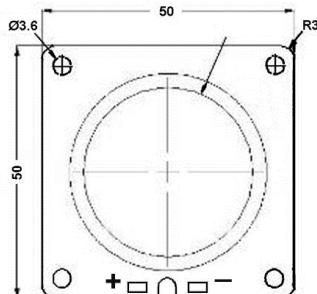


### Technische Daten / Technical data:

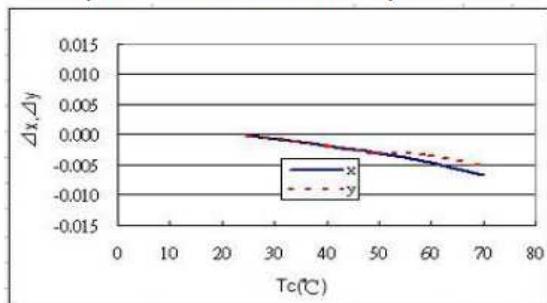
| Bezeichnung / Description                               | Eigenschaften / Characteristics |                       |
|---|---------------------------------|-----------------------|
| CE Artikelnummer / CE item no.                          | 181775                          | 181776                |
| Artikelnummer Hersteller / Producer item no.            | 61300432                        | 61300455              |
| Farbton / Colour  | Warmweiß / Warm white           | Kaltweiß / Cool white |
| Typ. Farbtemperatur / Typ. colour temperature           | 3000K                           | 6000K                 |
| Betriebsstrom / Operating current                       | 300mA                           |                       |
| Typ. Vorwärtsspannung / Typ. forward voltage            | 33V DC                          |                       |
| Leistung / Power  | 10W                             |                       |
| Typ. Leuchtstärke @ 300 mA / Typ. luminous flux @ 300mA | 750lm                           | 850lm                 |
| Typ. Abstrahlwinkel / Typ. beam angle                   | 130°                            |                       |
| Lagertemperatur / Storage temperature                   | -40°C ~ +80°C                   |                       |
| Betriebstemperatur / Operating temperature              | -40°C ~ +60°C                   |                       |
| Abmessungen L x B x H / Dimensions L x W x H            | 50x50x2.5mm                     |                       |

\*Test bei 25°C und 300mA / Test by 25°C and 300mA

### Abmessungen / Dimensions:

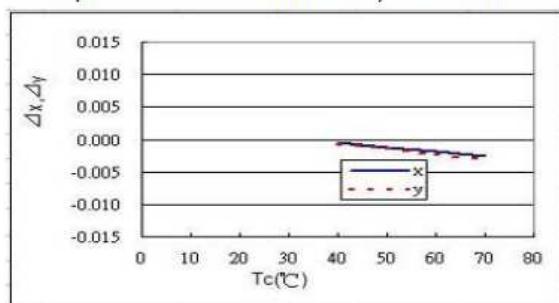


Temperature vs Chromaticity Coordinate



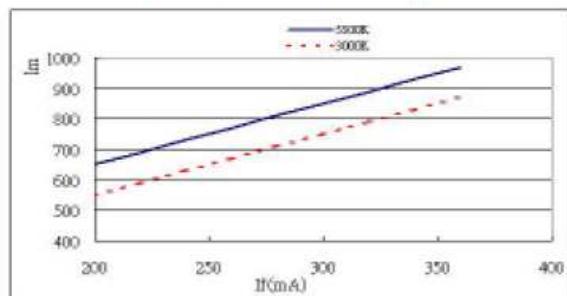
Cool White

Temperature vs Chromaticity Coordinate

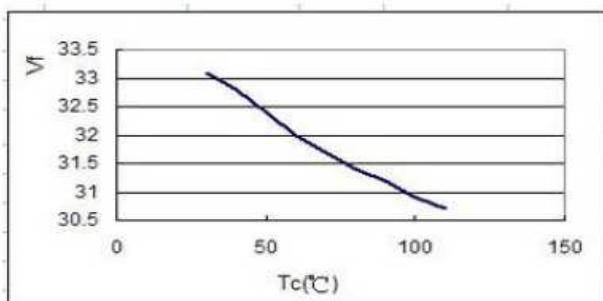


Warm White

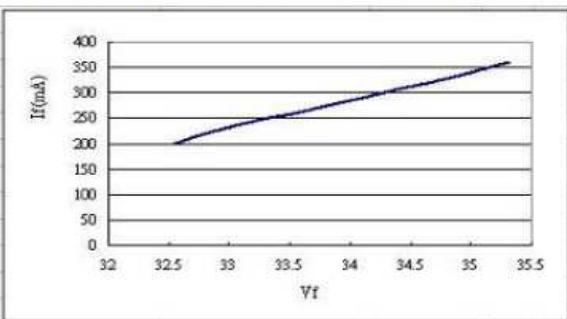
Forward Current vs Relative Luminous Flux



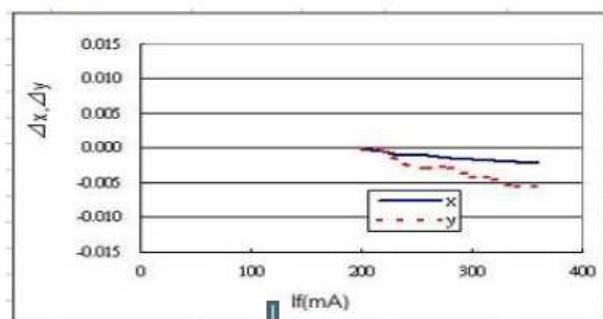
Temperature vs Forward Voltage



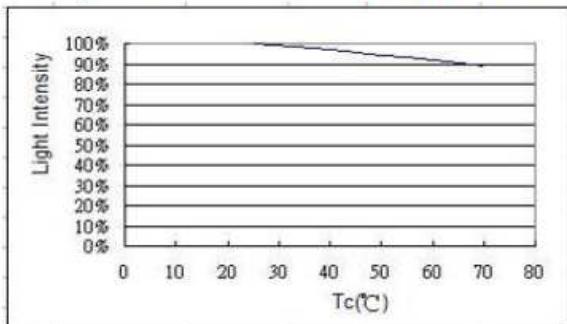
Forward Voltage vs Forward Current



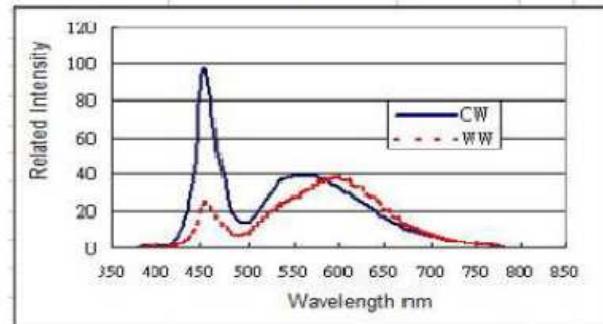
Forward Current vs Chromaticity Coordinate



Temperature vs Relative Luminous Flux



Spectrum



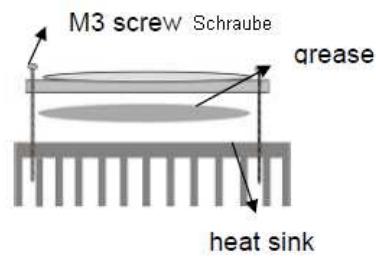
## Sicherheitshinweise

1. Vermeiden Sie Druck oder jeglichen Kontakt mit spitzen Gegenständen auf der LED Oberfläche.
2. Befestigung mit M3 Schrauben mittels der beidseitig angebrachten Laschen an der Platine. Achten Sie darauf, während der Montage die LED nicht zu beschädigen.
3. Für eine optimale Wärmeableitung der Verlustleistung der LED bringen Sie Wärmeleitpaste flächig auf die Rückseite auf.
4. Beachten Sie, während Sie die COB LEDs verarbeiten, gültige ESD-Vorschriften, z.B. durch Verwendung eines ESD-Armbandes.
5. Verwenden Sie ausschließlich Konstantstrom-Konverter, gemäß LED Spezifikation. Wenn Sie mehrere LEDs an einem Konverter betreiben möchten, schalten Sie die LEDs in Reihe. Parallelschaltung ist nicht zulässig. Vermeiden Sie jegliche Art von Rückwärtsspannung und Verpolung; dies führt zur irreparablen Beschädigung des LED Moduls.
6. Bei der Dimensionierung des Kühlkörpers beachten Sie die geplante Umgebungstemperatur, bei der die LED betrieben werden soll, und die Verlustleitung des LED Moduls.
7. Verwenden Sie zum Anlöten der Stromversorgung am LED Modul nach Möglichkeit eine Lötstation.  
**Hinweis:** Vor dem Anlöten reinigen Sie die Lötpads am besten mit Ethyl Alkohol.

### Wärmeleitende Fläche: (Ta = 25°C)

1. Material: Aluminium, Lot No: 5052
2. Wärmeleitpaste, Wärmeleitwert (3~5 W/mK)
3. Dicke: 1 mm
4. Ermittelte Position: Mitte des Kühlkörpers
5. Prüfbedingung: Freie Konfektion
6. Empfohlene Betriebstemperatur unter 60°C
7. Prüfgröße (mm<sup>2</sup>): 200 x 200mm, 300 x 300 mm
8. Betriebsbereich: 40000mm<sup>2</sup>, Chip Temperatur 59 °C, Materialrand 34°C  
                          90000mm<sup>2</sup>, Chip Temperatur 56 °C, Materialrand 29°C  
                          Wärmewiderstand: 1,2°C/W

Oben erwähnte Testergebnisse sind vorgesehen für die Lampeninstallation und gelten nur als Referenz.



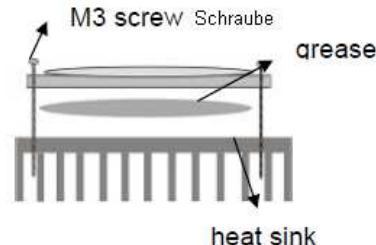
### Precautions

1. Avoid the application of external stress or any contact by a sharp metal to the resin.
2. Mounting by an M3 screw on both sides of the product. While mounting, please be careful not to apply any stress to the product.
3. To dissipate heat efficiently, heat-radiating grease should be applied to the whole rear surface.
4. To keep damages away from static electricity, to wear an antistatic wristband is recommended.
5. Only use constant current drivers, as described in the LED specifications. When you are connecting two or more LED packages, a series connection between the packages is recommended. Parallel connection of the LEDs is not allowed. Avoid reverse voltage and wrong polarity; this will cause irreparable damage to the LEDs.
6. The design of the heat release must consider both ambient temperature conditions and power dissipation.
7. Using a 60 W soldering iron is recommended. The temperature of a soldering iron should be adjusted to above 260°C.

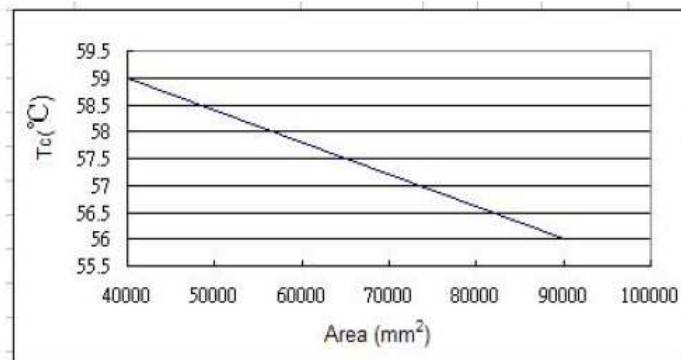
Note: Use ethyl alcohol to clean solder pad before soldering.

### Thermoconducting area: (Ta = 25 °C)

1. Material: Aluminium, Lot No: 5052
  2. The heat-radiating grease (3~5 W/m.K)
  3. Thickness: 1 mm
  4. Detected position: Centre of heat sink
  5. Test condition: Natural convection
  6. Recommended operating temperature is under 60 °C
  7. Testing size (mm<sup>2</sup>) : 200 x 200 mm, 300 x 300 mm
- Operating area: 40000 mm<sup>2</sup>, chip temperature 59 °C, edge of material 34 °C  
                          90000 mm<sup>2</sup>, chip temperature 56 °C, edge of material 29 °C  
                          Thermal resistance: 1.2 °C/W



The test results above are provided for lamp fixture design reference only.



Total area space required for heat dissipation.